Betriebsanleitung

AMAZONE

FT 1001

Fronttank für Feldspritze UF

MG 2433
BAG0065.1 08.08
Printed in Germany

Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme! Für künftige Verwendung aufbewahren!

D A CH

ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de

Ersatzteil-Katalog-Online: www.amazone.de

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Maschinen-Ident-Nr. (zehnstellig) der Maschine an.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer:	MG 2433
Erstelldatum:	08.08

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

1 Benutzerhinweise 6
1.1 Zweck des Dokumentes 6
1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung 6
1.3 Verwendete Darstellungen 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise 7
2.1 Verpflichtungen und Haftung 7
2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen 9
2.3 Organisatorische Maßnahmen 10
2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 10
2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen 10
2.6 Ausbildung der Personen 11
2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 12
2.8 Gefahren durch Restenergie 12
2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung 12
2.10 Bauliche Veränderungen 12
2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe 13
2.11 Reinigen und Entsorgen 13
2.12 Arbeitsplatz des Bedieners 13
2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine 14
2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen 15
2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 18
2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 18
2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener 19
2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise 19
2.16.2 Feldspritzen-Betrieb 22
2.16.3 Reinigen, Warten und Instandhalten 23

3 Ver- und Entladen 24

4 Produktbeschreibung 25
4.1 Übersicht 25
4.2 Technische Daten 26
4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 26
4.4 Gefahrenbereich und Gefahrenstellen 27
4.5 Konformität 27
4.6 Typenschild und CE-Kennzeichnung 28
4.7 Dreipunkt-Anbaurahmen 28
4.8 Transportvorrichtung (abnehmbar) 29

5 FT 1001 ohne Flow Control 30
5.1 Fronttank über die Feldspritze **UF** befüllen 30
5.2 Spritzbrühebehälter **UF** über Fronttank befüllen 32

6 FT1001 mit Flow Control (Option) 33
6.1 Flüssigkeitskreislauf **Flow Control** 33
6.2 Feldspritze mit **Flow Control** und Fronttank anschließen 34
6.3 Modus Automatik 35
6.4 Modus manuell 36
6.5 Untermenü Fronttank 37
6.6 Befüllen 38
6.7 Innenreinigung 39
6.8 Ausfall eines Füllstandssensors 39

6.9 Wartung Pumpe 39
6.9.1 Luftdruck im Druckspeicher einstellen 39
6.9.2 Druckspeichermembrane austauschen 40

7 Inbetriebnahme 41

7.1 Versorgungsleitungen des Fronttanks am Traktor befestigen 42

8 Maschine an- und abkuppeln 43

8.1 Maschine ankuppeln 43
8.2 Maschine abkuppeln 45

9 Transportfahrten 46

10 Kombinationsmatrix 48

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine bzw. im Zugfahrzeug mitzuführen.
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammern verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit/an der Maschine eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

- alle Warnbildzeichen an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Warnbildzeichen zu erneuern.
- Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.

Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" (Seite 14) in dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Maschinenbetrieb zu befolgen.
- sich mit der Maschine vertraut zu machen.
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt die Bedienperson fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss sie diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe der Bedienperson oder verfügt sie nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss sie den Mangel dem Vorgesetzten (Betreiber) melden.

Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluß zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine.
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb, und Wartung.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:

GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.

WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.

VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.

HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen nach Angaben des Herstellers des zu verarbeitenden Pflanzenschutzmittel bereitstellen, wie z.B.:

- chemikalienfeste Handschuhe,
- einen chemikalienfesten Overall,
- wasserfestes Schuhwerk,
- einen Gesichtsschutz,
- einen Atemschutz,
- Schutzbrille,
- Hautschutzmittel, etc..

Die Betriebsanleitung

- **immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!**
- **muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!**

Überprüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und eingewiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Klar festzulegen sind die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen und Warten.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.

Tätigkeit / Personen	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person	Unterwiesener Bediener	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt*)
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	--	X	--
Einrichten, Rüsten	--	--	X
Betrieb	--	X	--
Wartung	--	--	X
Störungssuche und -beseitigung	X	--	X
Entsorgung	X	--	--
Legende:	X..erlaubt	--..nicht erlaubt	

1) Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.

2) Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.

Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind. Das Personal einer Fachwerkstatt verfügt über erforderliche Kenntnisse sowie geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zur sach- und sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine.

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Überprüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

2.10 Bauliche Veränderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Veränderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Umbau- und Zubehörteile, damit z. B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch Bruch von tragenden Teilen.

Grundsätzlich verboten ist

- das Bohren am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Schweißen an tragenden Teilen.

2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-**AMAZONE**-Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine ausschließlich nur eine Person von Fahrersitz des Traktors.

2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine

Halten Sie alle Warnbildzeichen der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbildzeichen. Fordern Sie die Warnbildzeichen anhand der Bestell-Nummer (z.B. MD 075) beim Händler an.

Warnbildzeichen - Aufbau

Warnbildzeichen kennzeichnen Gefahrenbereiche an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Bereichen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:

Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheits-Symbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

Die Spalte **Bestell-Nummer und Erläuterung** liefert die Beschreibung zum nebenstehenden Warnbildzeichen. Die Beschreibung der Warnbildzeichen ist immer gleich und nennt in der folgenden Reihenfolge:

1. Die Gefahrenbeschreibung.

   Zum Beispiel: Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!

2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.

   Zum Beispiel: Verursacht schwere Verletzungen an Finger oder Hand.

3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.

   Zum Beispiel: Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Warnbildzeichen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnbildzeichen an der Maschine.

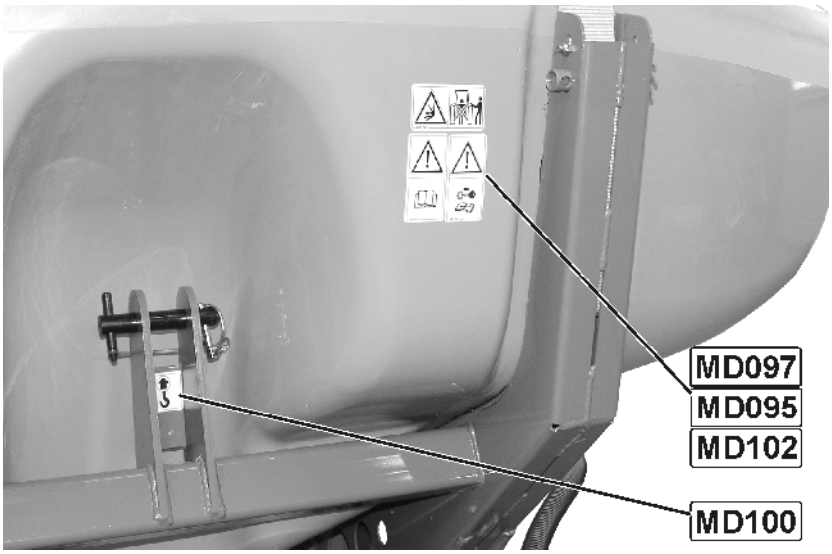


Fig. 1

Fig. 2

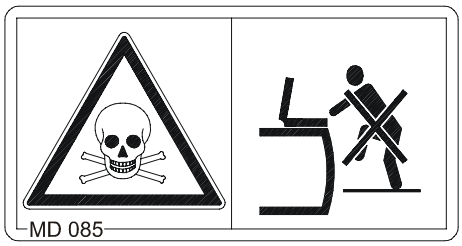
Bestell-Nummer und Erläuterung	Warnbildzeichen

MD 085

Gefährdung durch Einatmen gesundheitsgefährdender Stoffe, verursacht durch giftige Dämpfe im Spritzbrühe-Behälter!

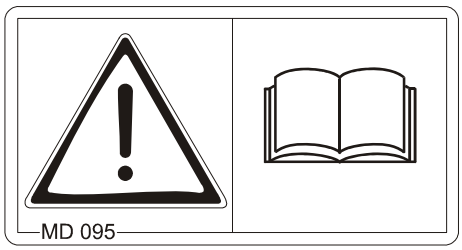
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Steigen Sie niemals in den Spritzbrühe-Behälter.



MD 095

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

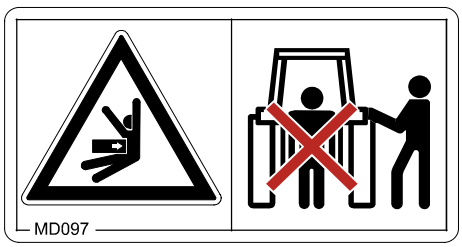


MD 097

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!

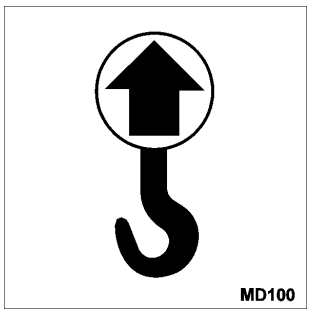
Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt im Hubbereich der Dreipunkt-Aufhängung beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik.
- Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors
  - o nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.
  - o niemals, wenn Sie sich im Hubbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.



MD 100

Dieses Piktogramm kennzeichnet Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln beim Verladen der Maschine.

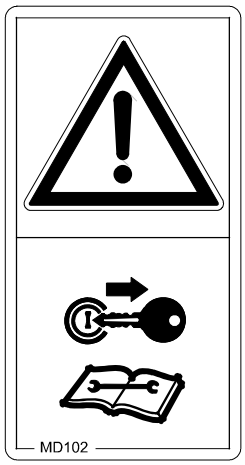


MD 102

Gefährdungen bei Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten, verursacht durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen von Traktor und Maschine!

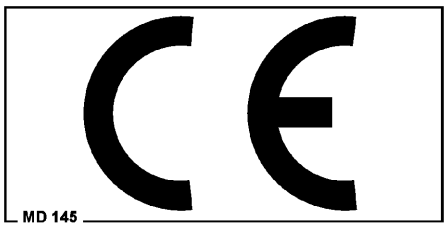
Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.



MD 145

Das CE-Zeichen signalisiert, dass die Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.



MD162

Maximale Traglast 800 kg.

2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bindend.

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

Halten Sie bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die jeweiligen gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften ein.

2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlende Verkehrs- und Betriebssicherheit!

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!

2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die an der Maschine angebrachten Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine!
- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.

  Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

An- und Abkuppeln der Maschine

- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit solchen Traktoren, die hierfür geeignet sind.
- Beim Ankuppeln von Maschinen an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik müssen die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen!
- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen!
- Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden
  - o das zulässige Traktor-Gesamtgewicht
  - o die zulässigen Traktor-Achslasten
  - o die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen
- Sichern Sie den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie die Maschine an- oder abkuppeln!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen der zukuppelnden Maschine und dem Traktor; während der Traktor an die Maschine heranfährt!
  Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.
- Sichern Sie den Bedienungshebel der Traktor-Hydraulik in der Position, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist, bevor Sie die Maschine an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik anbauen oder von der Traktor-Dreipunkt-Hydraulik abbauen!

- Bringen Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen die Abstützeinrichtungen (falls vorgesehen) in die jeweilige Stellung (Standsicherheit)!
- Bei der Betätigung von Abstützeinrichtungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Seien Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Traktor besonders vorsichtig! Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstelle!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen
  - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
  - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.
- Auslöseseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Stellen Sie abgekuppelte Maschinen immer standsicher ab!

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine!
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten!
- Bevor Sie den Traktor verlassen müssen Sie
  - die Maschine auf dem Boden absetzen
  - den Traktormotor abstellen
  - den Zündschlüssel abziehen

Transportieren der Maschine

- Beachten Sie bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
  - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
  - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
  - die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel
  - ob die Feststell-Bremse vollständig gelöst ist
  - die Funktion der Bremsanlage
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

  An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen und Front- oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte!

  Die Traktor-Vorderachse muss immer mit mindestens 20% des Traktor-Leergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.
- Befestigen Sie Front- oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten!
- Beachten Sie die maximale Nutzlast der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors!
- Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für den beladenen Zug (Traktor plus angebaute / angehängte Maschine) sichern!
- Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt!
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angebauter oder angehängter Maschine die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine!
- Achten Sie vor Transportfahrten auf eine ausreichende seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker, wenn die Maschine in der Dreipunkt-Hydraulik bzw. den Unterlenkern des Traktors befestigt ist!
- Bringen Sie vor Transportfahrten alle schwenkbaren Maschinenteile in Transportstellung!
- Sichern Sie vor Transportfahrten schwenkbare Maschinenteile in Transportstellung gegen gefahrbringende Lageveränderungen. Benutzen Sie hierzu die dafür vorgesehenen Transportsicherungen!
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel der Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen!
- Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den jeweils vorherrschenden Bedingungen an!

- Schalten Sie vor Bergabfahrten in einen niedrigeren Gang!
- Schalten Sie die Einzelradbremsung vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!

2.16.2 Feldspritzen-Betrieb

- Beachten Sie die Empfehlungen der Pflanzenschutzmittel-Hersteller in Bezug auf
  - Schutzkleidung
  - Warnhinweise zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln
  - Dosier-, Anwendungs- und Reinigungsvorschriften
- Beachten Sie die Hinweise aus dem Pflanzenschutzgesetz!
- Öffnen Sie niemals unter Druck stehende Leitungen!
- Sie dürfen nur Original- **AMAZONE** -Ersatzschläuche verwenden, die den chemischen, mechanischen und thermischen Beanspruchungen standhalten. Verwenden Sie bei der Montage grundsätzlich Schlauchklemmen aus V2A!
- Reparaturarbeiten im Spritzbrühe-Behälter dürfen nur nach gründlicher Reinigung und mit Atemschutzmaske erfolgen. Aus Sicherheitsgründen muss eine zweite Person die Arbeiten von außerhalb des Spritzbrühe-Behälters überwachen!
- Beachten Sie folgendes bei der Reparatur von Feldspritzen, die zur Flüssigdüngung mit Ammonitrat-Harnstoff-Lösung benutzt wurden:

  Rückstände von Ammonitrat-Harnstoff-Lösungen können durch Verdunstung des Wassers auf oder in dem Spritzbrühe-Behälter Salz bilden. Hierdurch entsteht reines Ammonitrat und Harnstoff. In reiner Form ist Ammonitrat in Verbindung mit organischen Stoffen, z.B. Harnstoff explosiv, wenn bei Reparaturarbeiten (z.B. Schweißen, Schleifen, Feilen) die kritischen Temperaturen erreicht werden.

  Sie beseitigen diese Gefahr durch gründliches Abwaschen des Spritzbrühe-Behälters bzw. der zur Reparatur kommenden Teile mit Wasser, da das Salz der Ammonitrat-Harnstoff-Lösung wasserlöslich ist. Reinigen Sie die Feldspritze daher vor einer Reparatur gründlich mit Wasser!
- Sie dürfen das Nennvolumen des Spritzbrühe-Behälters beim Befüllen nicht überschreiten!

- **Tragen Sie beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln korrekte Schutzkleidung, wie z.B. Handschuhe, Anzug, Schutzbrille usw.!**
- **Ersetzen Sie bei Kabinentraktoren mit Belüftungsgebläsen Filter für Frischluftzufuhr durch Aktivkohlefilter!**
- **Beachten Sie die Angaben zur Verträglichkeit von Pflanzenschutzmitteln und Werkstoffen der Feldspritze!**
- **Spritzen Sie keine Pflanzenschutzmittel aus, die zum Verkleben oder Erstarren neigen!**
- **Befüllen Sie Feldspritzen nicht mit Wasser aus offenen Gewässern, zum Schutz von Mensch, Tier und Umwelt!**
- **Befüllen Sie Feldspritzen**
  - **nur im freien Fall über die Wasserleitung!**
  - **nur über Original-AMAZONE-Befülleinrichtungen!**

2.16.3 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine grundsätzlich nur durch bei
  - ausgeschaltetem Antrieb
  - stillstehendem Traktormotor
  - abgezogenem Zündschlüssel
  - vom Bordcomputer abgezogenen Maschinenstecker
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine bzw. angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten vornehmen!
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe!
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß!
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen! Dies ist gegeben bei Verwendung von Original - AMAZONE - Ersatzteilen!

3 Ver- und Entladen

Verladen mit Hebekran

Es befinden sich an der Maschine

- zwei Aufnahmepunkte vorne (Fig. 3/1)
- ein Aufnahmepunkt hinten (Fig. 4/1),

VORSICHT

Beim Verladen der Maschine mit einem Hebe-Kran sind die gekennzeichneten Aufnahmepunkte (Fig. 3/1) für Hebegurte zu nutzen.

GEFAHR

Die minimale Zugfestigkeit je Hebegurt muss 100 kg betragen!

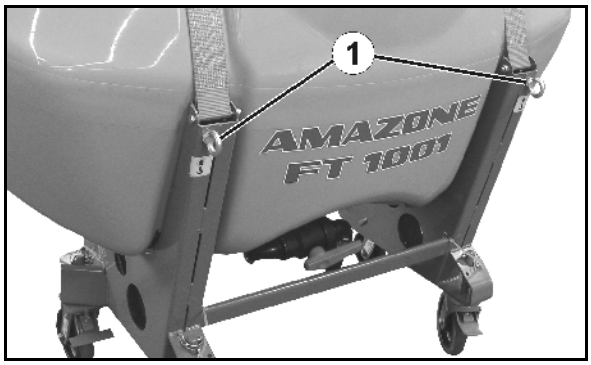


Fig. 3

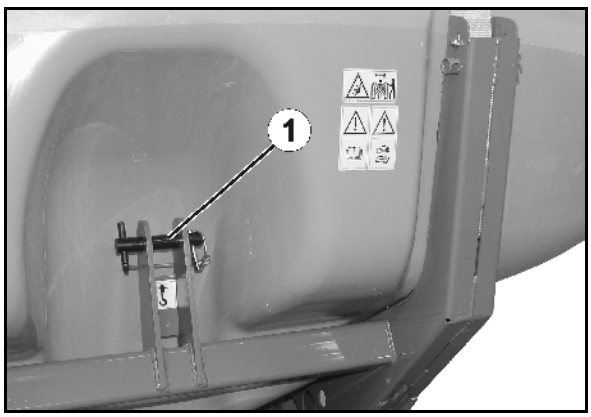


Fig. 4

4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht

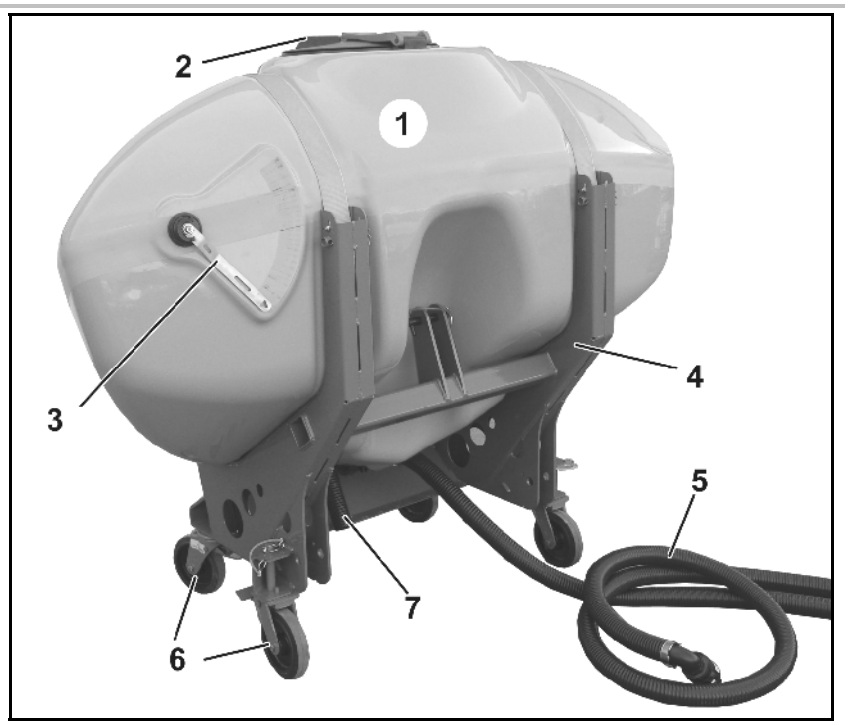


Fig. 5

Fig. 5/…

(ohne Flow Control)

(1) Behälter

(2) Schraub- / Klappdeckel

(3) Füllstandsanzeige mit Skala

(4) Dreipunkt-Anbaurahmen

(5) Verbindungsschlauch zur Feldspritze mit 2 Zoll Cam-Lock-Kupplung

(6) Transportvorrichtung

(7) Restentleerung

Fig. 6/…

(1) Schalthahn

- Position **x**

→ Befüllen / Entleeren über Verbindungs-schlauch

- Position **y**

→ Restentleerung

- Position **0**

→ Absperrstellung

(2) Tritt

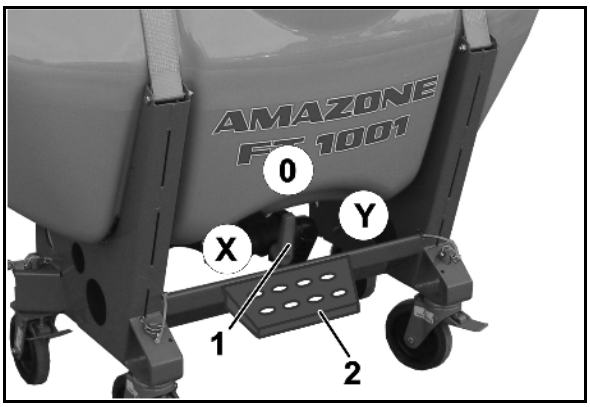


Fig. 6

4.2 Technische Daten

		FT1001
Zulässiges Gesamtgewicht	[kg]	1475
Grundgewicht **FT1001**	[kg]	200
Mit **Flow Control**: Grundgewicht **FT1001**	[kg]	217
Zusatzgewicht **UF**	[kg]	23
Behälter-Nennvolumen	[l]	1000
Behälter-Istvolumen	[l]	1125
Einfüllhöhe mit Rollvorrichtung	[mm]	1670
Gesamthöhe mit Rollvorrichtung	[mm]	1720
Gesamtbreite	[mm]	2180
Gesamtlänge	[mm]	960
Anbaukategorie		II

4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fronttank **FT1001**

- ist vorgesehen für den Transport von
  - Wasser und Flüssigdünger.
  - Pflanzenschutzmitteln (nur mit **Flow Control**).
- ist ausschließlich in Kombination mit der Feldspritze **AMAZONE UF** für den landwirtschaftlichen Einsatz zur Behandlung von Flächenkulturen vorgesehen.
- wird an die Fronthydraulik des Traktors der Kategorie II angebaut und von einer Person bedient.

Befahren werden können Hanglagen in

- **Schicht-Linie**
  Fahrtrichtung nach links 20 %
  Fahrtrichtung nach rechts 20 %
- **Fall-Linie**
  hang aufwärts 20 %
  hang abwärts 20 %

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von Original-**AMAZONE**-Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

4.4 Gefahrenbereich und Gefahrenstellen

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen erreicht werden können

- durch arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und seiner Arbeitswerkzeuge
- durch unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenstellen und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten,

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.

Die Bedienperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung überführen oder antreiben, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Gefahrenstellen bestehen:

- zwischen dem Traktor und dem Fronttank, insbesondere beim An- und Abkuppeln.
- im Spritzbrühe-Behälter durch giftige Dämpfe.
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen.

4.5 Konformität

	Richtlinien- / Normen-Bezeichnung
Die Maschine erfüllt die:	• Maschinen-Richtlinie **98/37/EG**

4.6 Typenschild und CE-Kennzeichnung

Die folgende Abbildung (Fig. 7) zeigt die Anordnung vom Typenschild und der CE-Kennzeichnung.

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Masch.-Ident-Nr.:
- Typ
- Zul. Systemdruck bar
- Baujahr
- Werk
- Grundgewicht kg
- Zul. Gesamtgewicht kg

Fig. 7

4.7 Dreipunkt-Anbaurahmen

Der Rahmen des Fronttanks **FT1001** ist so ausgeführt, dass er die Anforderungen und Abmessungen des Dreipunktanbaus der Kategorie II erfüllt.

Fig. 8/…

(1) Oberer Kupplungspunkt mit Oberlenkerbolzen und Klappstecker zur Sicherung.

(2) Untere Kupplungspunkte mit Unterlenkerbolzen und Klappstecker zur Sicherung.

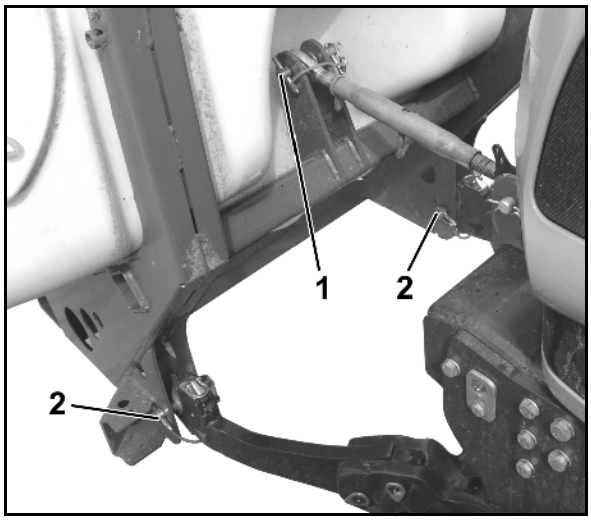


Fig. 8

4.8 Transportvorrichtung (abnehmbar)

Die abnehmbare Transportvorrichtung ermöglicht ein einfaches Ankuppeln an die Dreipunkthydraulik des Traktors und ein leichtes Rangieren auf dem Hof und innerhalb von Gebäuden.

Um ein Verrollen der Maschine zu verhindern sind die Rollen mit einem Feststellsystem ausgestattet.

WARNUNG

Zur Montage / Demontage der Transportvorrichtung angehobene Maschine gegen ungewolltes Absenken sichern.

Montage / Demontage:

1. Maschine an den Traktor ankuppeln.
2. Maschine mit der Traktor-Hydraulik anheben.
3. Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern.
4. Angehobene Maschine abstützen, so dass die Maschine nicht ungewollt abgesenkt werden kann.

Zur Erstmontage:

- Die Klappstecker mit dem Sicherungsband (Fig. 9/3; Fig. 10/3) an der Maschine (Fig. 9/5; Fig. 10/5) befestigen.
- Die Drahthaken am Sicherungsband mit einer Zange zusammendrücken!

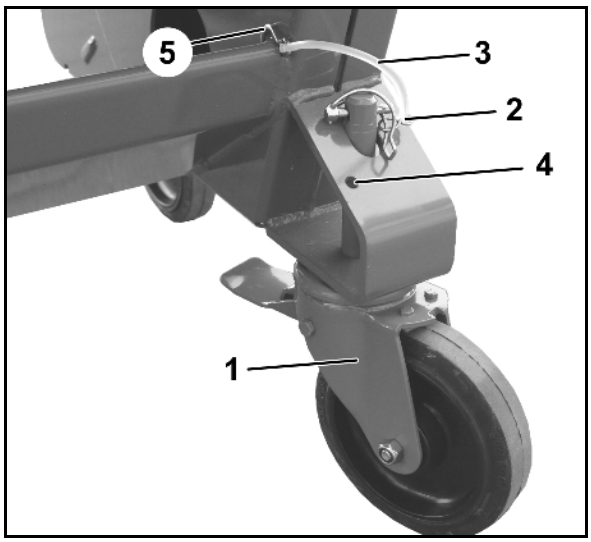


Fig. 9

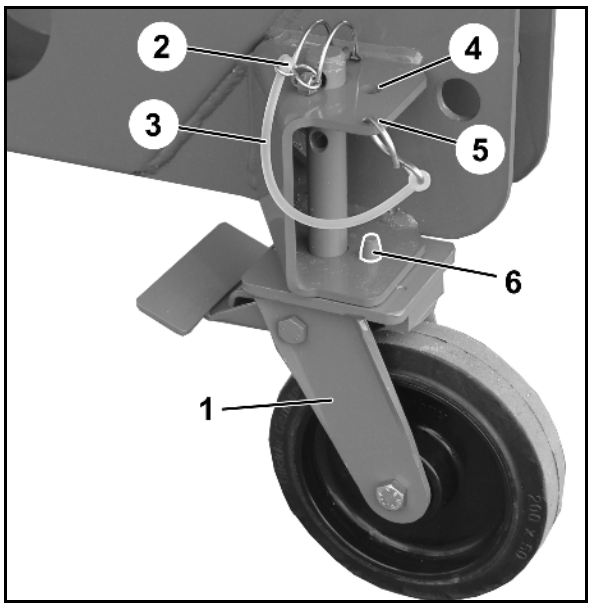


Fig. 10

5. **Lenkbare** Rollen **vorne** (Fig. 9/1),
   Starre Rollen **hinten** (Fig. 10/1)
   - o montieren und mit Klappstecker (Fig. 9/2; Fig. 10/2) sichern, beziehungsweise
   - o demontieren.

Bei Nichtgebrauch der Transportrollen die Klappstecker in Parkposition (Fig. 9/4; Fig. 10/4) befestigen.

Bei der Montage der starren Rollen darauf achten, dass der Bolzen (Fig. 10/6) durch die Bohrung des Rahmens fasst, und somit die Rollen in Längsrichtung hält.

5 FT 1001 ohne Flow Control

5.1 Fronttank über die Feldspritze UF befüllen

Nur möglich für Feldspritzen **UF** mit Sonderausstattung Schnellentleerung.

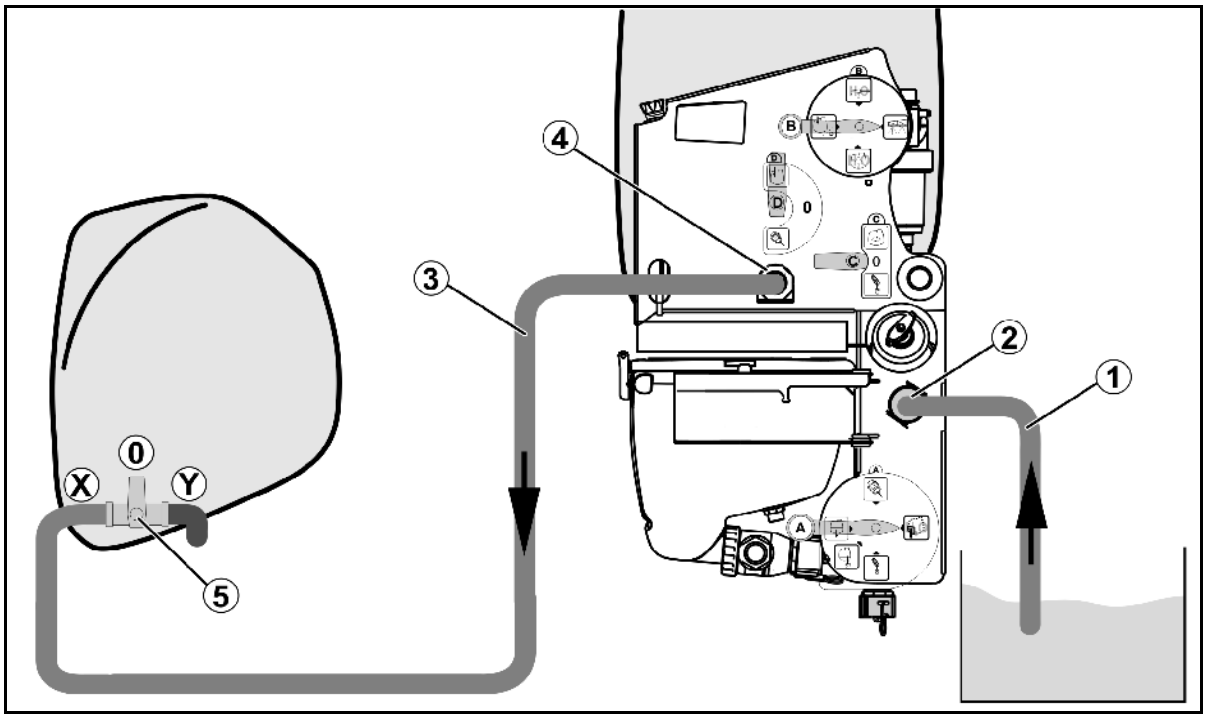


Fig. 11

Öffnen Sie vor der Befüllung den Schraubdeckel des Fronttanks zur Entlüftung.

Verschießen Sie den Deckel nach der Befüllung wieder.

1. Kuppeln Sie den Saugschlauch (Fig. 11/1) mit dem Befüllanschluss (Fig. 11/2).
2. Legen Sie den Saugschlauch in die Entnahmestelle.
3. Kuppeln Sie den Verbindungsschlauch vom Fronttank (Fig. 11/3) mit dem Anschluss Schnellentleerung (Fig. 11/4).
4. Schalthahn am Fronttank (Fig. 11/5) in Position **X**.

5. Bringen Sie am Bedienfeld die Schalthähne in die angegebene Position (Fig. 12):

   5.1 Schalthahn **F** in Position **0**.

   5.2 Schalthahn **E** in Position **0**.

   5.3 Schalthahn **D** in Position .

   5.4 Schalthahn **B** in Position .

   5.5 Schalthahn **A** in Position .

6. Pumpe mit ca. 540 U/min antreiben.

→ Fronttank wird befüllt.

Beachten Sie die Füllstandsanzeige am Fronttank.

Ist der Behälter gefüllt:

7. Schalthahn **A** in Position .

8. Schalthahn **D** in Position .

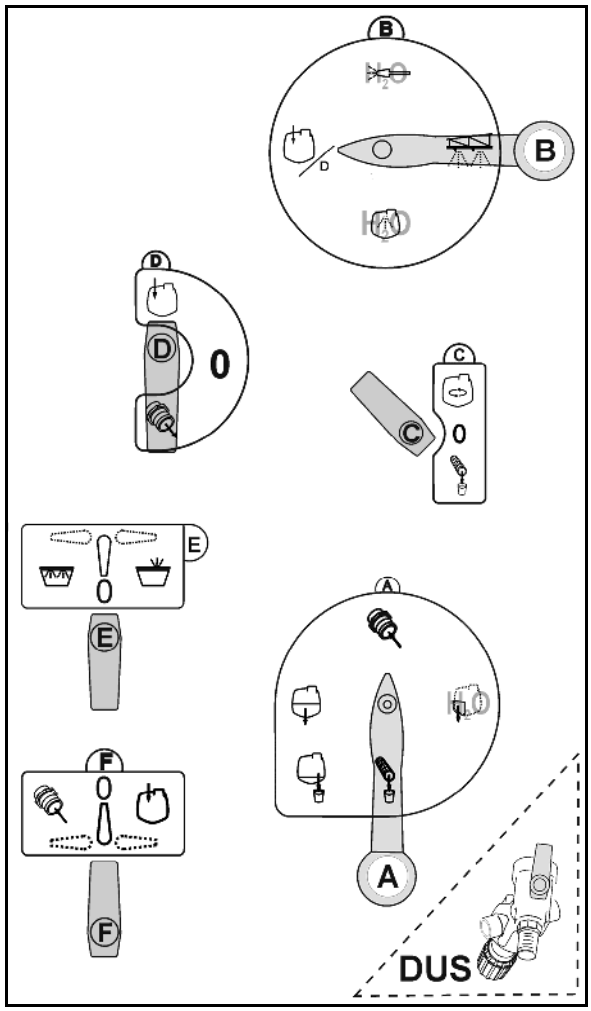


Fig. 12

5.2 Spritzbrühebehälter UF über Fronttank befüllen

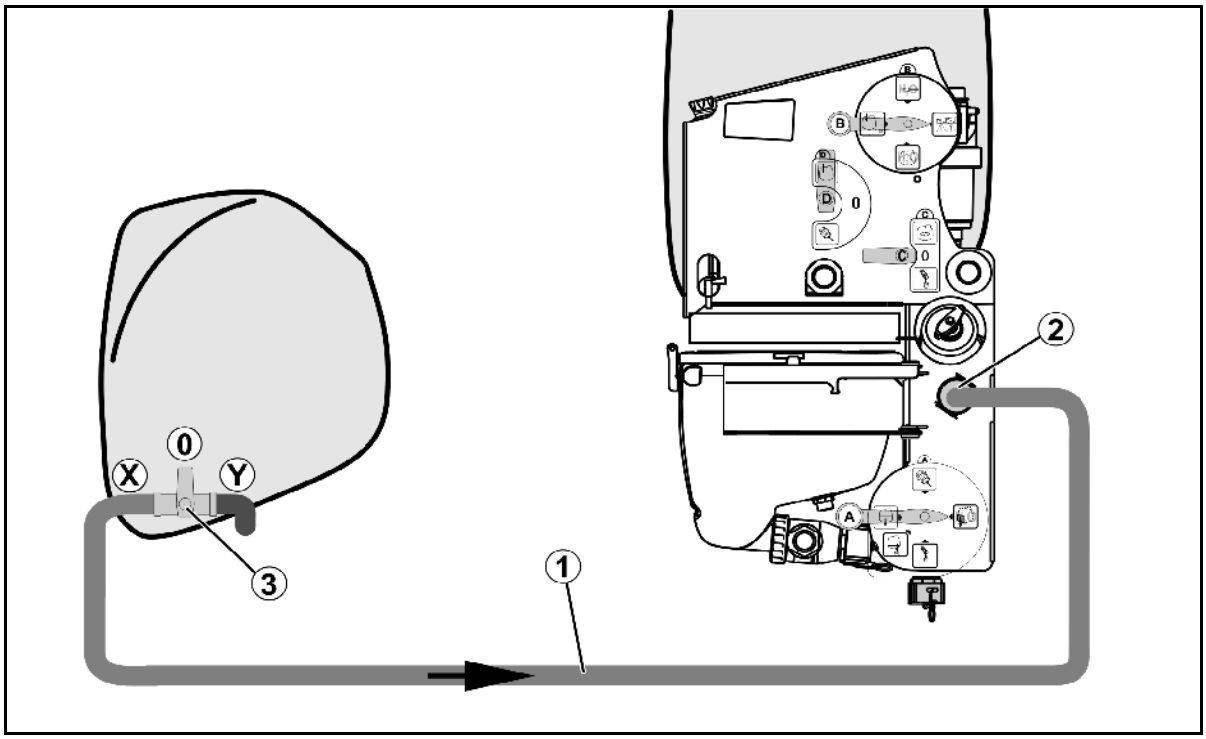


Fig. 13

1. Kuppeln Sie den Verbindungsschlauch (Fig. 13/1) vom Fronttank mit dem Befüllanschluss (Fig. 13/2).
2. Schalthahn am Fronttank (Fig. 13/3) in Position **X**.
3. Bringen Sie am Bedienfeld die Schalthähne in die angegebene Position (Fig. 14):
   - 3.1 Schalthahn **F** in Position **0**.
   - 3.2 Schalthahn **E** in Position **0**.
   - 3.3 Schalthahn **D** in Position .
   - 3.4 Schalthahn **B** in Position .
   - 3.5 Schalthahn **A** in Position .
4. Pumpe mit ca. 540 U/min antreiben.

→Spritzbrühebehälter wird vom Fronttank befüllt.

Beachten Sie die Füllstandsanzeige an der Feldspritze.

Ist der Behälter gefüllt:

5. Schalthahn **A** in Position .

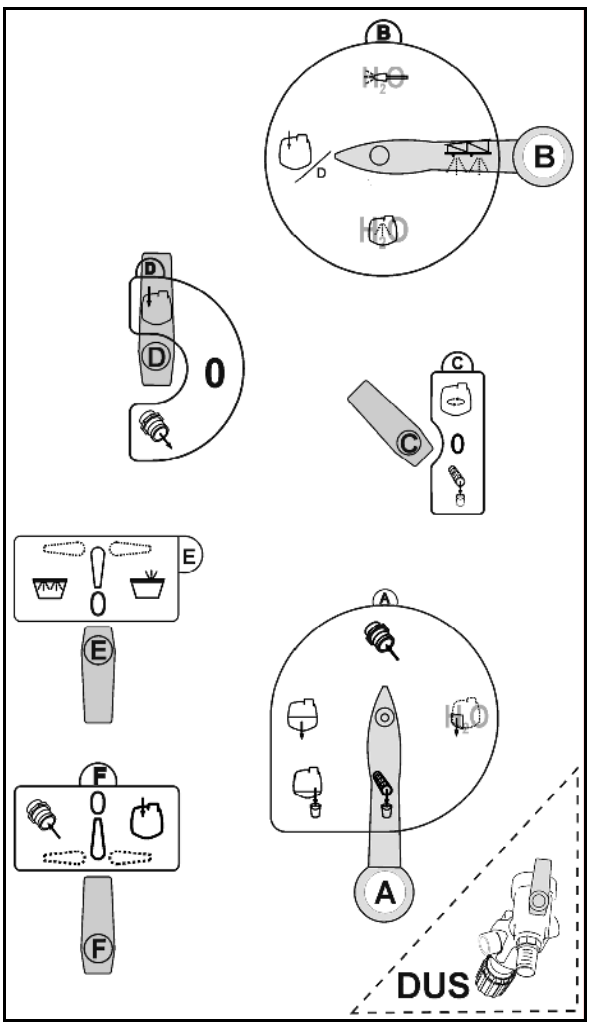


Fig. 14

6 FT1001 mit Flow Control (Option)

Durch **Flow Control** wird der Fronttank in Kombination mit dem **AMATRON+** als zusätzlicher Behälter für Spritzbrühe genutzt.

Flow Control arbeitet in zwei Modi:

- Modus **Automatik**
- Modus **manuell**

Vor dem Einsatz des Frontanks mit **Flow Control** am **AMATRON+** im Menü Setup den Maschinentyp **UF** mit **FT** auswählen.

6.1 Flüssigkeitskreislauf Flow Control

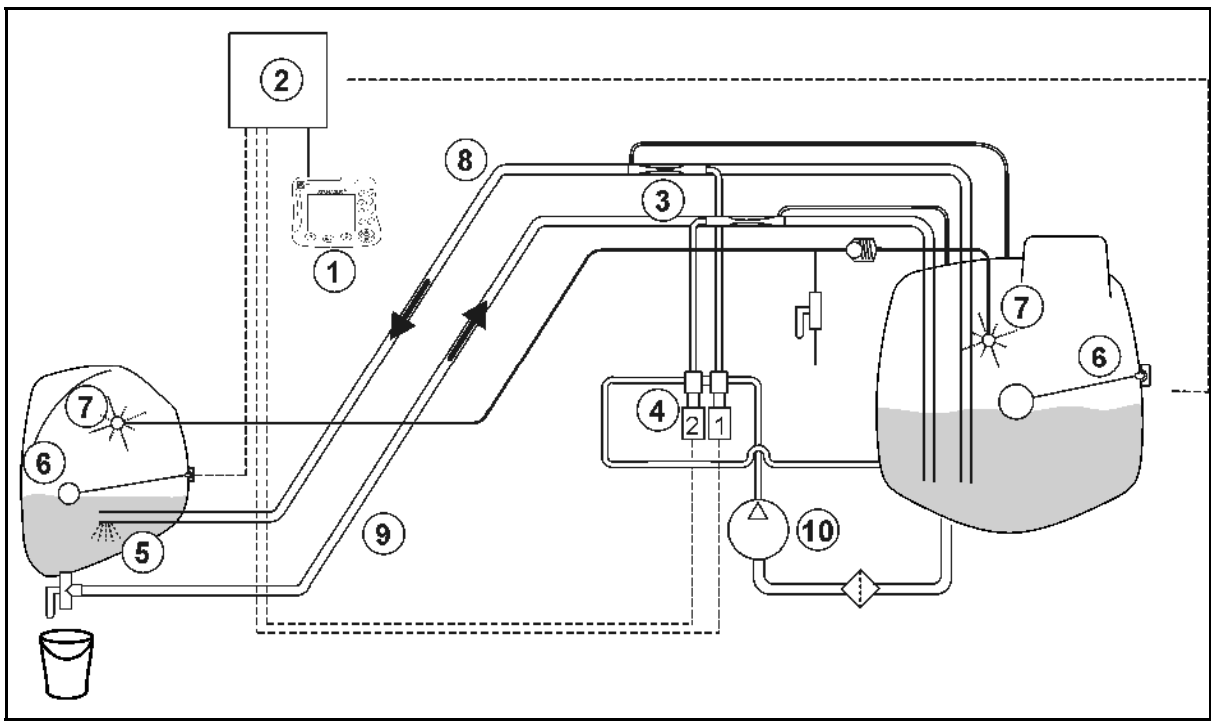


Fig. 15

(1) **Amatron+**
(2) Maschinenrechner
(3) Injektoren **Flow Control**
(4) Ventile **Flow Control**
(5) Rührwerkfunktionanlität im Fronttank
(6) Kombinierte Füllstandsanzeige
(7) Innenreinigung
(8) Schlauchleitung Zulauf Fronttank
(9) Schlauchleitung Ablauf Fronttank
(10) Zusätzliche Pumpe

Pumpentyp	BP 125
Förderleistung bei 540 U/min	115 l/min
Bauart	3-Zylinder Kolben-Membran-Pumpe
Pulsations-Dämpfung	Druckspeicher

6.2 Feldspritze mit **Flow Control** und Fronttank anschließen

Zum Anschluss der Feldspritze an den Fronttank ist folgendes anzuschließen:

Fig. 16/…

(1) Schlauchleitung Zulauf Fronttank

(2) Schlauchleitung Ablauf Fronttank

(3) Anschlusskabel der Füllstandsanzeige

(4) Schlauchleitung Innenreinigung

Zum Einsatz der Feldspritze ohne Fronttank und **Flow Control**

Fig. 16/…

(5) Zulauf Fronttank mit dem Ablauf kuppeln.

(6) Anschlusskabel der Füllstandsanzeige mit Kappe verschließen

(7) Schlauchleitung Innenreinigung mit Blindstopfen verschließen.

- **AMATRON+** Arbeitsmenü:

  Modus **manuell** wählen.

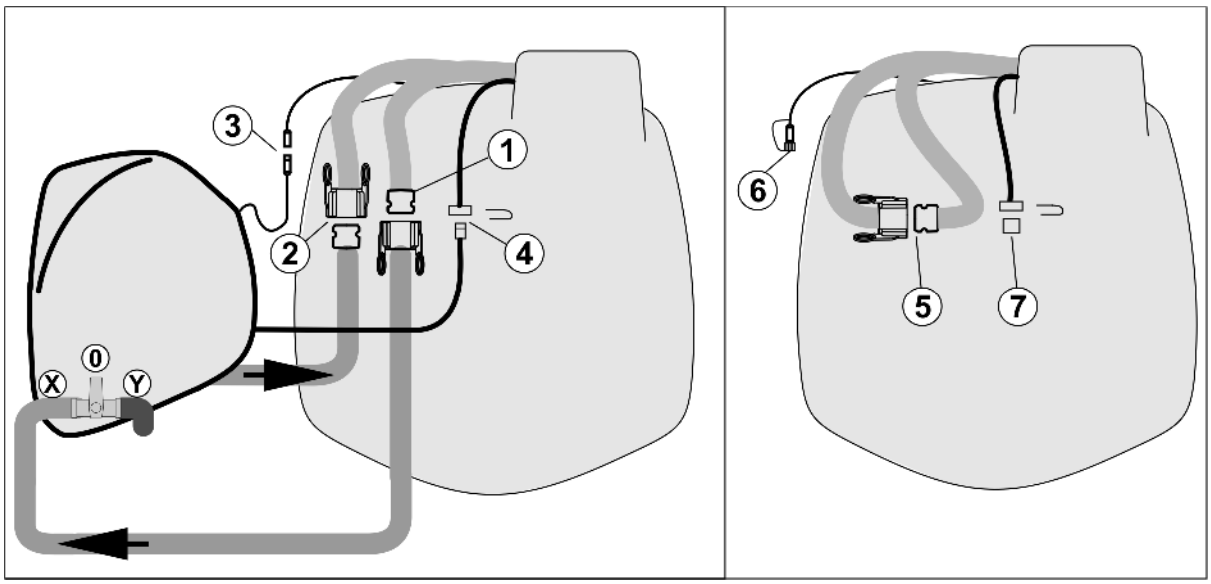


Fig. 16

6.3 Modus Automatik

Während des Einsatzes / Transportes die Feldspritze / Fronttank-Kombination im Modus **Automatik** betreiben.

Funktionen des Modus **Automatik**:

- Permanenter Umlauf der Spritzbrühe mit Rührwerk-Effekt im Fronttank.
- Regelung der Füllstände beider Behälter im Spritzbetrieb.
  - → Behälter der Feldspritze wird bis zu 30% des Fassungsvermögens entleert.
  - → Fronttank füllt den Behälter der Feldspritze bis 50% des Fassungsvermögens.
  - → Fronttank ist entleert, wenn Behälterfüllstand der Feldspritze kleiner 30% des Fassungsvermögens ist.

Arbeitsmenü, Shift-Taste betätigt:

Auswahl Modus **Automatik** / **manuell**

Anzeige im AMATRON+ -Arbeitsmenü:

Fig. 17/…

(1) Modus **Automatik** eingeschaltet.

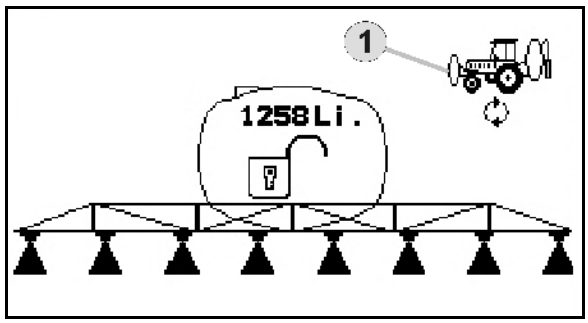


Fig. 17

6.4 Modus manuell

Im Modus **manuell** wird die Verteilung der Spritzbrühe auf beide Behälter vom Bediener gesteuert.

Dazu dienen die Funktionen:

- Pumpen nach vorne
- Pumpen nach hinten

Auswahl Modus **Automatik** / **manuell**

Anzeige im **AMATRON+** -Arbeitsmenü:

Fig. 18/…

(1) Anzeige Modus **Pumpen nach vorne** eingeschaltet.

(2) Anzeige Modus **Pumpen nach hinten** eingeschaltet.

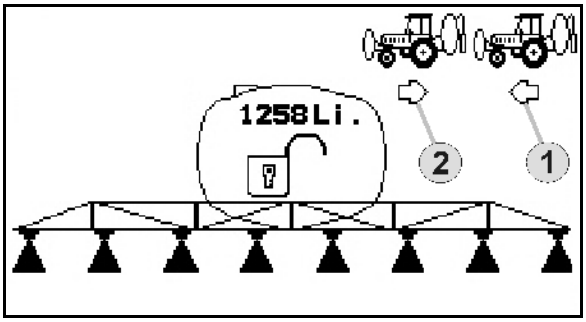


Fig. 18

Pumpen nach vorne

1. **Pumpen nach vorne** einschalten.

→ Füllstand des Fronttanks über Füllstandsanzeige am Fronttank beachten.

2. **Pumpen nach vorne** ausschalten.

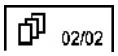
Pumpen nach hinten

1. **Pumpen nach hinten** einschalten.

→ Füllstand der Feldspritze über Füllstandsanzeige an der Feldspritze beachten.

2. **Pumpen nach hinten** ausschalten.

6.5 Untermenü Fronttank

Im Arbeitsmenü 

: betätigen.

Anzeige im **AMATRON+** -Untermenü Fronttank:

Fig. 19/…

(1) Füllstand beide Behälter,

(2) Füllstand Fronttank,

(3) Füllstand Behälter **UF**.

-

Auswahl Modus **Automatik** / **manuell**

Nur im Modus **manuell**:

- Pumpen nach vorne einschalten
- Pumpen nach hinten einschalten.
-

Pumpen nach vorne / hinten ausschalten.

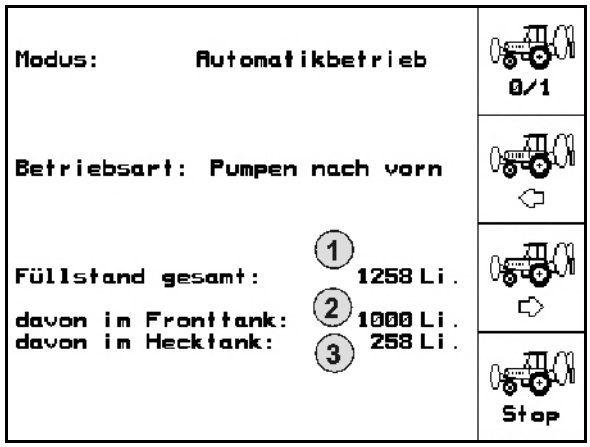


Fig. 19

Pumpen nach vorne und Pumpen nach hinten kann gleichzeitig eingeschaltet werden.

6.6 Befüllen

Der Fronttank wird befüllt über

- die Feldspritze **UF**,
- das Befüllmenü des **AMATRON+** (Fig. 20).

→ Siehe Betriebsanleitung **UF** und **AMATRON+**.

Zum Befüllen der Fronttank / Feldspritze- Kombination wird bei

- Füllstand **UF** < 20%: der Behälter **UF** gefüllt,
- Füllstand **UF** > 20%: der Fronttank gefüllt
- Füllstand **FT** = 100%: der Behälter **UF** vollständig gefüllt und der Spritzbrüheumlauf eingeschaltet.

Der im Befüllmenü angezeigte Füllstand gibt das Füllvolumen für beide Behälter gemeinsam an.

Passen Sie vor dem gemeinsamen Befüllen von Fronttank und Feldspritze die Meldegrenze für den Füllstand an.

Um ein Überfüllen des Fronttanks zu vermeiden schließt das Ventil 1 (Fig. 15/4) beim Erreichen des Nennvolumens.

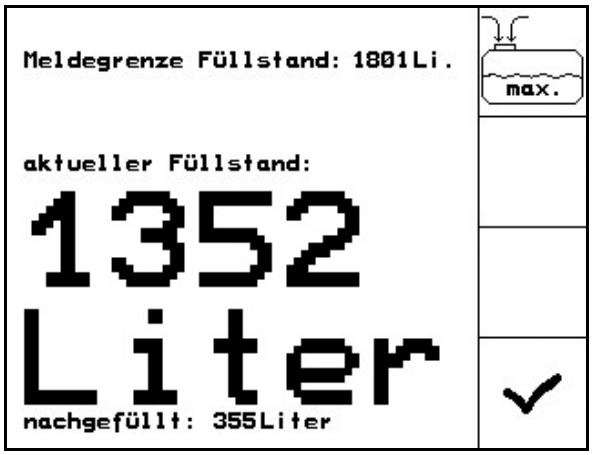


Fig. 20

6.7 Innenreinigung

Der Fronttank verfügt über eine Innenreinigung, die parallel zur Innenreinigung der Feldspritze betrieben wird.

→ Siehe Betriebsanleitung **UF**.

Während / nach der Innenreinigung:

- **Pumpen nach hinten** einschalten, bis Fronttank entleert ist.
- Nach der Innenreinigung: Restentleerung über Schalthahn (Fig. 6/1) durchführen.

6.8 Ausfall eines Füllstandssensors

Beim Ausfall eines Füllstandssensors

- erscheint ein Alarmsignal,
- wird von Modus **Automatik** in Modus **manuell** umgeschaltet,
- schließen die beiden Ventile des **Flow Control** (Fig. 15/4).

6.9 Wartung Pumpe

Zur Wartung der Pumpe siehe auch Betriebsanleitung **UF** .

6.9.1 Luftdruck im Druckspeicher einstellen

Der Druckspeicher (Fig. 21/1) dient zur Dämpfung der Druckspitzen.

Notwendiger Luftdruck im Druckspeicher: **3,0 bar**

Luftdruck jährlich kontrollieren

Den Luftdruck am Luftventil (Fig. 21/2) mittels Luftdruckprüfer kontrollieren und korrigieren.

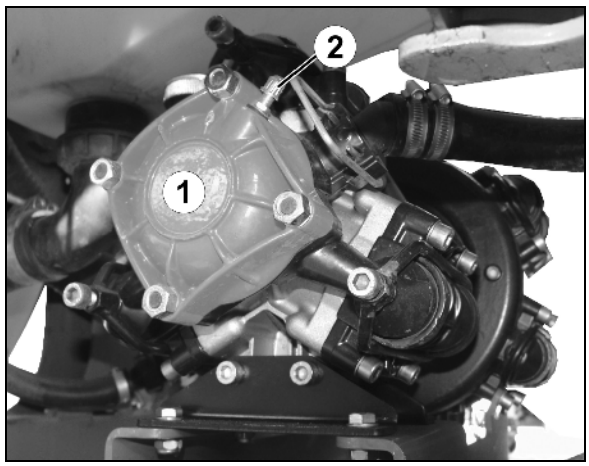


Fig. 21

6.9.2 Druckspeichermembrane austauschen

VORSICHT

Vor der Demontage des Druckspeicherdeckels (Fig. 22/1) den Luftdruck aus dem Druckspeicher (Fig. 22/2) über das Luftventil (Fig. 22/3) ablassen.

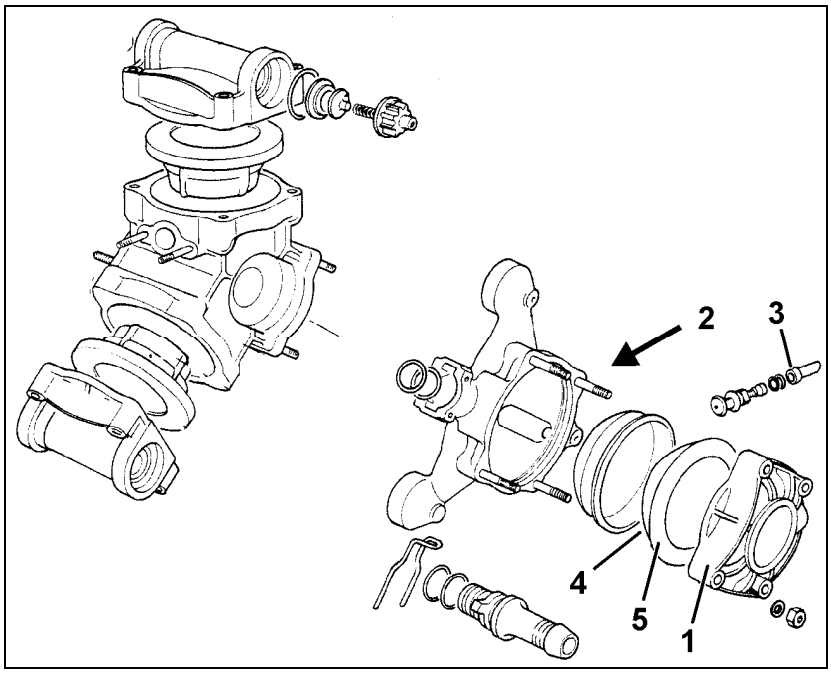


Fig. 22

1. Druckspeicherdeckel (Fig. 22/1) nach lösen der vier Muttern demontieren.
2. Membrane (Fig. 22/4) herausnehmen.
3. Sämtliche Dichtflächen reinigen.
4. Neue Membrane montieren.
5. Druckspeicherdeckel montieren. Muttern kreuzweise anziehen.

Bei Montage der Membrane darauf achten, daß diese exakt in ihrem Sitz liegt und die offene Fläche (Fig. 22/5) der gewölbten Membrane in Richtung Druckspeicherdeckel (Fig. 22/1) weist.

7 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen

- zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine.
- wie Sie überprüfen können, ob Sie die Maschine an ihren Traktor anbauen / anhängen dürfen.

- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Beachten Sie das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", ab Seite 19 beim
  - An- und Abkuppeln der Maschine
  - Transportieren der Maschine
  - Einsatz der Maschine
- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit einem Traktor, der hierfür geeignet ist!
- Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bedienperson) sind für das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.

Siehe Betriebsanleitung Feldspritze **UF**, Kapitel Inbetriebnahme.

7.1 Versorgungsleitungen des Fronttanks am Traktor befestigen

Zur Befestigung der Versorgungsleitungen (Fig. 23/1) sind Halterungen nötig, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Versorgungsleitungen für Frontank mit Flow Control

- Schlauchleitung Zulauf Fronttank
- Schlauchleitung Ablauf Fronttank
- Anschlusskabel für Füllstandssensor
- Schlauchleitung Innenreinigung

Versorgungsleitungen für Frontank ohne Flow Control

- Verbindungs-Schlauchleitung Fronttank

Beachten Sie bei der Montage von Schlauchleitungen unbedingt die folgenden Hinweise:

- Sie müssen Schlauchleitungen grundsätzlich so einbauen, dass in allen Betriebszuständen
  - äußere mechanische Einwirkungen auf die Schlauchleitungen vermieden werden.

    Verhindern Sie das Scheuern der Schläuche an Bauteilen.
  - die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.

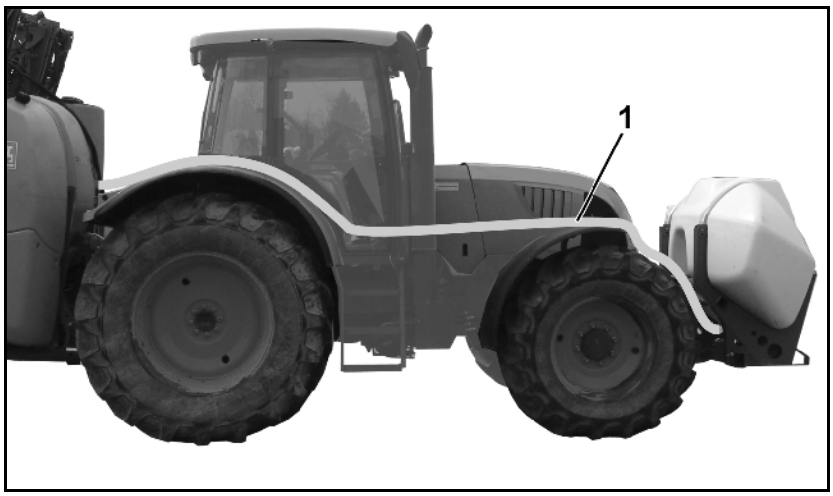


Fig. 23

8 Maschine an- und abkuppeln

Beachten Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", Seite 19.

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine beim An- oder Abkuppeln der Maschine!

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine betreten, hierzu siehe Betriebsanleitung UF.

WARNUNG

Quetschgefahr zwischen dem Heck des Traktors und der Maschine beim An- und Abkuppeln der Maschine!

Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors

- nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.
- niemals, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.

8.1 Maschine ankuppeln

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Betriebsanleitung UF Kapitel "Eignung des Traktor überprüfen".

WARNUNG

Quetschgefahr beim Ankuppeln der Maschine zwischen Traktor und Maschine!

Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben Traktor und Maschine betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Erfassen, Einziehen und Stoß können entstehen für Personen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

- Verwenden Sie die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Maschine bestimmungsgemäß.
- Achten Sie beim Ankuppeln der Maschine an die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors darauf, dass die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen.

  Rüsten Sie unbedingt den Kat. II Unterlenkerbolzen der Maschine mit Hilfe von Reduzierhülsen auf Kat. III auf, wenn ihr Traktor eine Dreipunkt-Hydraulik der Kat. III besitzt.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Ober- und Unterlenkerbolzen zum Kuppeln der Maschine (Originalbolzen).
- Kontrollieren Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.
- Sichern Sie den Oberlenker- und die Unterlenkerbolzen in den Anlenkpunkten des Dreipunkt-Anbaurahmens jeweils mit einem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.
- Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle, ob Ober- und Unterlenkerhaken korrekt verriegelt sind, bevor Sie anfahren.

1. Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen.
2. Kontrollieren Sie die Maschine beim Ankuppeln grundsätzlich auf augenfällige Mängel.
3. Befestigen Sie die Kugelhülsen über die Unterlenkerbolzen in den Anlenkpunkten des Dreipunkt-Anbaurahmens.
4. Sichern Sie die Kugelhülsen jeweils mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.
5. Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.
6. Fahren Sie den Traktor an die Maschine heran, so dass Sie den Oberlenker kuppeln können.
7. Kuppeln Sie den Oberlenker mittels Bolzen mit dem oberen Anlenkpunkt des Dreipunkt-Anbaurahmens.
8. Sichern Sie den Oberlenker mittels Klappstecker.
9. Richten Sie die Maschine so aus, dass die unteren Anlenkpunkte der Maschine die Unterlenkerhaken des Traktors aufnehmen.
10. Heben Sie die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors soweit an, dass die Unterlenkerhaken die Kugelhülsen aufnehmen und automatisch verriegeln.
11. Heben Sie den Fronttank bis in Arbeitsposition an.
12. Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine.
13. Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle, ob Ober- und Unterlenker korrekt verriegelt sind, bevor Sie anfahren.

Entfernen Sie eventuell die Transportvorrichtung bei Ährenbehandlungen oder hohen Beständen zur Vermeidung von Getreideschäden.

8.2 Maschine abkuppeln

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschungen und / oder Stoß

- **durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen der abgekuppelten Maschine auf unebenem, weichen Untergrund.**
- **durch unbeabsichtigtes Verrollen der auf der Transportvorrichtung abgestellten Maschine.**
- Stellen Sie die abgekuppelte Maschine grundsätzlich mit leerem Behälter auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen, wenn Sie die Maschine auf der Transportvorrichtung abstellen. Hierzu siehe Kapitel „Transportvorrichtung“, Seite 29.

1. Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.
2. Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
   - 2.1 Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen. Hierzu siehe Seite 29.
   - 2.2 Entlasten Sie den Oberlenker.
   - 2.3 Entkuppeln Sie den Oberlenker.
   - 2.4 Entlasten Sie die Unterlenker.
   - 2.5 Entriegeln und entkuppeln Sie die Unterlenkerhaken vom Traktorsitz aus.

9 Transportfahrten

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unbeabsichtigtes Lösen der angebauten Maschine!

Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen oder Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen.

- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.

  Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.
- Setzen Sie vor Transportfahrten die seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker fest, damit die angebaute oder angehängte Maschine nicht hin- und herpendeln kann.

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen bis hin zum Tod.

Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.

- Durch den Anbau des Fronttanks kann es zu Beeinträchtigungen des Sichtfeldes kommen.
- Rüsten Sie den Traktor mit einem zusätzlichen Abblendlicht aus, falls dieses am Traktor durch den Anbau des Fronttanks verdeckt wird.
- Rüsten Sie den Fronttank mit Blinkern und Begrenzungsleuchten aus, falls diese am Traktor durch den Anbau des Fronttanks verdeckt werden.
- Zulässige Geschwindigkeit bei Transportfahrten: 25 km/h.

→ Beachten Sie die jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften.

Beeinträchtigung des Sichtfeldes durch Aushubhöhe der Fronttanks regulieren

Vermeiden Sie Beeinträchtigungen des Sichtfeldes durch Einhalten der Aushubhöhe des Fronttanks, siehe Tabelle unten.

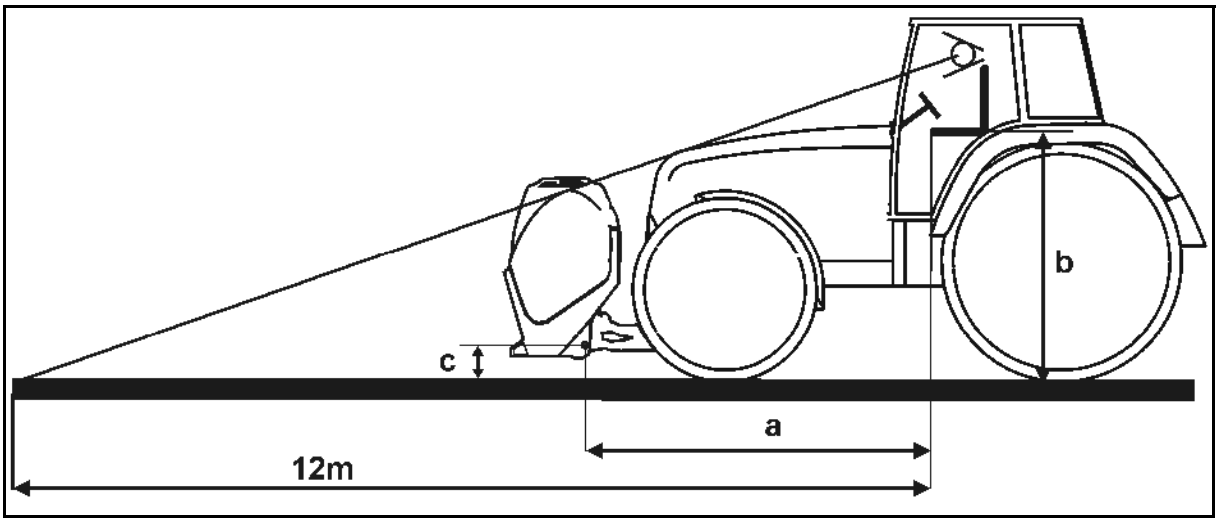


Tabelle zur Ermittlung der Aushubhöhe

Aushubhöhe **c** [m]		Abstand Vorderkante Sitz in mittlerer Position zu Unterlenkerauge **a** [m]								
		2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20
Höhe Sitzfläche **b** [m]	1,70	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08
	1,75	0,28	0,26	0,24	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11
	1,80	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
	1,85	0,35	0,33	0,31	0,29	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18
	1,90	0,39	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,23	0,21
	1,95	0,42	0,40	0,38	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25
	2,00	0,46	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,32	0,30	0,28
	2,05	0,50	0,47	0,45	0,43	0,40	0,38	0,36	0,33	0,31
	2,10	0,53	0,51	0,49	0,46	0,44	0,42	0,39	0,37	0,35
	2,15	0,57	0,54	0,52	0,50	0,47	0,45	0,43	0,40	0,38
	2,20	0,60	0,58	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44	0,41
	2,25	0,64	0,62	0,59	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47	0,44

10 Kombinationsmatrix

Kombinationsmatrix **UF 1201** mit Fronttank

KOMBINATIONSMATRIX UF 1201

BBA E-NUMMER 1316

| UF1201- | Pumpe | | | Armatur | | | | | Gestänge ohne Spritzleitung hydraulisch geklappt | | | | | | | | | | | | Spritzleitung | | | | | | | | | | | |

Kombinationsmatrix **UF 1801** mit Fronttank

KOMBINATIONSMATRIX UF1801

BBA E-NUMMER 1318

UF1801-	Pumpe			Armatur				Gestänge ohne Spritzleitung hydraulisch geklappt										Spritzleitung																								Wahlausrüstung													
																		mit Einfach-düsenkörper			mit Dreifach-düsenkörper																			mit Dreifach-düsenkörper und Druckum-laufsystem												zum Grundgerät					zum Spritz-gestänge		
	BP 235 K	BP 280	BP280 + BP125	NG-5	NG-7	TG-5	TG-7	TG-9	Q-plus 12/12,5m	Q-plus 15m	S 15m	S 16m	S 16m	S 20m	S 21m	S 21/15m	S 24m	S 27m	S 28m	Q-plus 12m-5	Q-plus 12,5m-5	Q-plus 15m-5	Q-plus 12m-5	Q-plus 12,5m-5	Q-plus 15m-5	S 15m-5	S 16m-5	S 16m-5	S 20m-5	S 21m-5	S 21m-7	S 21/15m-7	S 24m-7	S 27m-7	S 27m-9	S 28m-7	S 28m-9	S 18m-5	S 20m-5	S 21m-5	S 21m-7	S 21/15m-7	S 24m-7	S 27m-7	S 27m-9	S 28m-7	S 28m-9	Amasoray	Amatron +	Fronttank FT1001	Befüllanschluss	Einfachdüsenkörper	Flachstrahld.1-11		
52			x			x							x																									x											x	x	x	x	x	x		
53			x			x								x																										x											x	x	x	x	x	x		
54			x			x									x																										x											x	x	x	x	x	x		
55			x				x								x																										x											x	x	x	x	x	x		
56			x				x									x																										x											x	x	x	x	x	x		
57			x				x										x																										x											x	x	x	x	x	x		
58			x				x											x																										x											x	x	x	x	x	x		
59			x					x											x																										x											x	x	x	x	x	x		
60			x				x													x																										x											x	x	x	x	x	x		
61			x					x												x																										x											x	x	x	x	x	x		

Stand 04/2008

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte